

## ОРИГІНАЛЬНА СТАТТЯ

УДК [616.34-007.43-031..611.955]-089.12

**ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ  
ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПЛАСТИКИ ПУПКОВИХ ГРИЖ  
ТА ДІАСТАЗУ ПРЯМИХ М'ЯЗІВ ЖИВОТА I-II СТУПЕНЮ**

Тарасюк Т.В., Швець І.М., Іоффе О.Ю.

Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця

**Резюме:** метою роботи було покращення результатів лікування хворих з пупковими грижами в поєднанні з діастазом прямих м'язів живота I-II ступеню шляхом застосування лапароскопічної пластики по методиці IPOM. В роботі проаналізовано результати лікування 60 пацієнтів з пупковими грижами в поєднанні з діастазом прямих м'язів живота 1 – 2 ступеня. Пацієнти були розподілені на 2 групи: основна група – 21(35%) хворих, які були прооперовані по методиці лапароскопічної інтраабдомінальної герніопластики (IPOM), контрольна група – 39(65%) хворих, які були прооперовані по методиці sublay. Даною роботою визначено, що при виконанні герніопластики за методикою IPOM спостерігається достовірно зменшення рівня показників медіаторів болю в периферичній крові на другу добу після виконання оперативного втручання, в порівнянні з герніопластикою за методикою sublay, що корелює з суб'єктивною оцінкою визначення інтенсивності больового синдрому за допомогою ВАШ в ранньому післяопераційному періоді. Середня тривалість оперативного втручання та період реабілітації менший у групі хворих, оперованих по методиці IPOM в порівнянні з контрольною групою, оперованою за методикою sublay.

**Ключові слова:** лапароскопічна пластика, пупкові грижі, методика IPOM, методика sublay, діастаз прямих м'язів живота, герніопластика.

**Актуальність:** В структурі зовнішніх гриж живота за частотою виникнення пупкові грижі складають 8-19% та займають друге місце після пахових, при цьому в 60% випадків спостерігається їх поєднання з діастазом прямих м'язів живота [2,4]. При операціях з приводу пупкових гриж малих розмірів рецидиви спостерігаються в 15-20% випадків, а при великих – в 30-40% [5]. На сьогоднішній день провідну позицію в хірургічному лікуванні пупкових гриж зайняла відкрита ненапруга пластика за допомогою сітчастих ендопротезів по методиці sublay. При застосуванні даної методики спостерігається від 2% до 16,9% рецидивів [3,6].

Однак, необхідність обширної мобілізації м'язів тканин при пупкових грижах навіть невеликих розмірів, поєднаних з діастазом прямих м'язів живота, зумовлює значну травматизацію тканин передньої черевної стінки. Це збільшує тривалість загоєння операційної рани, період реабілітації хворих, а також призводить до розвитку ускладнень в ранньому післяопераційному періоді в 20% – 45,8% випадків [1].

Пошук нових методик пластики пупкових гриж, з метою зменшення ризику післяопераційних ускладнень та покращення якості життя хворих, призводить до впровадження ендоскопічних технологій в герніології. В 1993 році була вперше виконана лапароскопічна пластика пупкової грижі за так званою IPOM (intraperitoneal onlay mesh) методикою, що передбачала закриття дефекту передньої черевної стінки шляхом фіксації синтетичного сітчастого імпланту безпосередньо в черевній порожнині (LeBlanc K. A., 1993).

На сьогоднішній день питання про критерії вибору оптимального методу оперативного втручання при пупкових грижах в поєднанні з діастазом прямих м'язів живота залишається невирішеним.

**Мета роботи:** покращити результати лікування хворих з пупковими грижами в поєднанні з діастазом прямих м'язів живота I-II ступеню шляхом застосування лапароскопічної пластики по методиці IPOM.

**Матеріали та методи:** В роботі проаналізовано результати лікування 60 пацієнтів з пупковими грижами в поєднанні з діастазом прямих м'язів живота 1 – 2 ступеня. Пацієнти були розподілені на 2 групи: основна група – 21(35%) хворих, які були прооперовані по методиці лапароскопічної інтраабдомінальної герніопластики (IPOM), контрольна група – 39(65%) хворих, які були прооперовані по методиці sublay. З загальної кількості хворих чоловіків було 18 (30%), жінок – 42(70%). Середній вік пацієнтів склав 54,3±6,0 роки.

Для оцінки розмірів дефекту, ступеня діастазу прямих м'язів живота, а також виявлення післяопераційних ускладнень пацієнтам проводилось ультразвукове дослідження на апараті ALOKA SSD 1700 (Нідерланди, 2001р.).

З метою оцінки ступеня вираженості больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді використовувалася загальноприйнята 10-бальна візуальна аналогова шкала болю (ВАШ), для об'єктивізації результатів проводилось визначення медіаторів болю в сироватці периферичної крові та вміст циркулюючих імунних комплексів (ЦІК). При лапарос-

копічній герніопластиці за методикою IPOM після оцінки розмірів дефекту вибирали імплант потрібного розміру з розрахунку, що імплант повинен перекривати края дефекту не менше ніж на 5 см з кожної сторони. При герніопластиці по методиці sublay проводилося розкриття піхв прямих м'язів живота, фіксація сітки позаду прямих м'язів вузловими поліпропіленовими швами до заднього листка піхв прямих м'язів живота, а потім – поширене ушивання прямих м'язів живота та переднього листка піхв прямих м'язів.

Результати дослідження:

Середня тривалість оперативного втручання по методиці IPOM становила –  $106 \pm 23$  хв, по методиці sublay –  $131 \pm 15$  хв. Завдяки прошиванню апоневротичної частини пупкового кільця ниткою V-Loc (Covidien, США), при герніопластиці за методикою IPOM, досягалась інверсія розтягнутої шкіри пупка в черевну порожнину. Дана маніпуляція дозволяла створити пупкове кільце косметично правильної форми. Під час герніопластики по методиці sublay, розріз шкіри проводився в навколупупкової ділянці, середньою довжиною  $19 \pm 3,12$  см та супроводжувався вакуумним дренажуванням сітчастого імпланту по Редону.

Пацієнти основної групи, оперовані по методиці IPOM, отримували знеболюючі препарати впродовж 1-2 діб. Лише 7 (14%) пацієнтів основної групи, оперовані по методиці IPOM. Більшості пацієнтам, оперованим по методиці sublay (90,6%), введення знеболюючих препаратів проводилось протягом 6 діб після оперативного втручання. Це було зумовлено більшою травматизацією оперативного втручання та інтенсивністю больового синдрому, що вимагало більш тривалого введення знеболюючих засобів.

Показник ВАШ у пацієнтів основної групи становив  $3,34 \pm 0,17$ , в групі порівняння –  $6,12 \pm 0,18$  ( $p < 0,05$ ). В пер-

шу післяопераційну добу показник ВАШ у пацієнтів, оперованих по методиці sublay, був в 1,32 ( $p = 0,001$ ) рази, на другу – в 1,32 ( $p = 0,004$ ) рази та на третю – в 1,5 ( $p = 0,001$ ) рази вищим ніж у осіб основної групи, оперованих по методиці IPOM.

При порівнянні післяопераційних показників у пацієнтів обох груп концентрація TNF- $\beta$  у осіб групи порівняння, оперованих за методикою sublay, в 1,75 ( $p = 0,0001$ ) рази була вищою, ніж у осіб основної групи, оперованих по методиці IPOM, а концентрація IL-1 – в 1,5 рази ( $p < 0,05$ ). При визначенні концентрації IL-1 та IL-6 в ранньому післяопераційному періоді, було встановлено достовірно значуще ( $p = 0,001$  та  $p = 0,008$  відповідно) підвищення вмісту IL-1 та IL-6 в групі пацієнтів, оперованих за методикою sublay, в яких пупкова грижа поєднувалась з діастазом прямих м'язів живота.

Концентрація С-реактивного білка (СРБ) в ранньому післяопераційному періоді чітко корелює зі ступенем травматизації тканин. Вміст СРБ у оперованих за методикою sublay в 2,4 ( $p < 0,05$ ) рази був вищим, ніж у осіб основної групи, оперованих по методиці IPOM. Це свідчить про більш високу травматичність операцій по методиці sublay у пацієнтів з пупковими грижами в поєднанні з діастазом прямих м'язів живота.

Хворі основної групи не потребували призначення наркотичних анальгетиків з метою знеболення в ранньому післяопераційному періоді. Чотири пацієнти контрольної групи (8%) у зв'язку з вираженим больовим синдромом отримували наркотичні анальгетики. У 6 (12%) пацієнтів контрольної групи, оперованих за методикою sublay, післяопераційний період ускладнився появою сером, що потребували пункції та аспірації. Середній післяопераційний

Таблиця 1.

Показники больового синдрому по даних шкали ВАШ

Термін дослідження	Основна група (n=21)	Контрольна група (n=39)	Оцінка значущості відмінностей p
1 доба	$5,6 \pm 1,3$	$7,4 \pm 1,5$	0,001*
2 доба	$4,9 \pm 1,7$	$6,5 \pm 1,8$	0,004*
3 доба	$3,8 \pm 1,5$	$5,7 \pm 1,2$	0,001*

Таблиця 2.

Значення медіаторів болю у пацієнтів після виконання герніопластики за методикою IPOM та sublay

Показник вимірювання	Одиниці вимірювання	Основна група (n=32)	Контрольна група (n=50)	Оцінка значущості відмінностей p
IL-1	Пг/мл	$31,94 \pm 0,45$	$35,80 \pm 0,4$	0,0001
IL-6	Пг/мл	$45,87 \pm 0,55$	$48,92 \pm 0,65$	0,0008
ФНП	Пг/мл	$43,13 \pm 0,62$	$75,88 \pm 0,71$	0,0001

Таблиця 3.

Значення медіаторів болю у пацієнтів після виконання герніопластики за методикою IPOM та sublay

Показник	Одиниці вимірювання	Групи	
		Sublay	IPOM
СР-протеїн	Мг/л	$9,23 \pm 0,57^*$	$3,77 \pm 0,5$
Церулоплазмін	Од.оптич. щільності	$542,9 \pm 12,1^*$	$378,4 \pm 15,0$
ГАГ	г/л	$0,08 \pm 0,05^*$	$0,04 \pm 0,01$
ЦК	Од.оптич. щільності	$42,63 \pm 0,48^*$	$21,43 \pm 0,98$

Примітки: \* – статистично значима різниця порівняно з показниками у групі IPOM; ( $p < 0,05$ ).

ліжко-день у пацієнтів основної групи, яким була проведена герніопластика по методиці ІРОМ становив  $2,13 \pm 1,2$  ліжко-дня, тоді як для пацієнтів контрольної групи, оперованих по методиці sublay –  $7,2 \pm 2,15$  ліжко-дня.

#### Висновки:

Інтраабдомінальне встановлення сітчастих імплантів у хворих з пупковою грижею та діастазом прямих м'язів живота достовірно зменшує інтраопераційну травму, в порівнянні з преперитонеальним розміщенням імпланту у пацієнтів даної категорії.

При виконанні герніопластики за методикою ІРОМ у групі хворих з пупковою грижею та діастазом прямих м'язів живота спостерігається достовірно зменшення рівня показників медіаторів болю в периферичній крові на другу добу після виконання оперативного втручання, в порівнянні з герніопластикою за методикою sublay, що корелює з суб'єктивною оцінкою визначення інтенсивності больового синдрому за допомогою ВАШ в ранньому післяопераційному періоді.

Застосування лапароскопічної інтраабдомінальної герніопластики при лікуванні пупкових гриж у поєднанні з діастазом прямих м'язів живота дозволяє прискорити та покращити реабілітацію та їх соціальну адаптацію в ран-

ньому післяопераційному періоді, у порівнянні із використанням традиційної методики sublay.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Алишев О. Т. Современное состояние и проблемы лечения больших послеоперационных вентральных грыж [Электронный ресурс] / О. Т. Алишев, Р. Ш. Шаймарданов // Практическая медицина. – 2013. – Режим доступа до ресурсу: <http://pmarchive.ru/sovremennoe-sostoyanie-i-problemy-lecheniya-bolshix-posleoperacionnyx-ventralnyx-gryzh/>.
2. Винник Ю. С. Лапароскопическая герниопластика в лечении больных с послеоперационными вентральными грыжами. / Ю. С. Винник, С. И. Петрушко. // Мат. 10-й конф. "Актуальные вопросы герниологии". – 2013. – С. 36–37.
3. Гхазуани А. Внутривентральное протезирование с умбиликопластикой в лечении больных с пупочными грыжами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.17 "хирургия" / Гхазуани А. – Рязань, 2014. – 27 с.
4. Лечиев И. У. Пути улучшения результатов хирургического лечения пупочных грыж в сочетании с диастазом прямых мышц живота: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.27 "хирургия" / Лечиев И. У. – Астрахань, 2013. – 23 с.
5. Фелештинський Я. П. Післяопераційні грижі живота / Я. П. Фелештинський. – Київ: ТОВ "Бізнес-Логіка", 2012. – 200 с.
6. Open retromuscular mesh repair of complex incisional hernia: predictors of wound events and recurrence. / [W. S. Cobb, J. A. Warren, J. A. Ewing et al.]. // J AmCollSurg. – 2015. – № 220. – С. 606–13.

### ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКИ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ И ДИАСТАЗА ПРЯМОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА I-II СТЕПЕНИ

Тарасюк Т.В., Швець І.Н., Іоффе А.Ю.

Национальный медицинский университет  
им. А.А.Богомольца, г. Киев, Украина

**Резюме:** целью работы было улучшение результатов лечения больных с пупочными грыжами в сочетании с диастазом прямых мышц живота I-II степени путем применения лапароскопической пластики по методике ІРОМ. В работе проанализированы результаты лечения 60 пациентов с пупочной грыжей в сочетании с диастазом прямых мышц живота 1 – 2 степени. Пациенты были разделены на 2 группы: основная группа – 21 (35%) больных, которые были прооперированы по методике лапароскопической интраабдомінальної герніопластики (ІРОМ), контрольная группа – 39 (65%) больных, которые были прооперированы по методике sublay. Данной работой определено, что при выполнении герніопластики по методике ІРОМ наблюдается достоверное снижение уровня показателей медиаторов боли в периферической крови на вторые сутки после выполнения оперативного вмешательства, по сравнению с герніопластикой по методике sublay, что коррелирует с субъективной оценкой определения интенсивности болевого синдрома с помощью ВАШ в раннем послеоперационном периоде. Средняя продолжительность оперативного вмешательства и период реабилитации меньше в группе больных, оперированных по методике ІРОМ по сравнению с контрольной группой, оперированной по методике sublay.

**Ключевые слова:** лапароскопическая пластика, пупочные грыжи, методика ІРОМ, методика sublay, диастаз прямых мышц живота, герніопластика.

### RATIONALE APPLICATION THE METHOD OF LAPAROSCOPIC PLASTIC OF UMBILICAL HERNIA AND RECTI MUSCLES DIASTASIS DIRECT I-II DEGREE

Tarasjuk T.V., Shvets I.N., Ioffe O.Yu.

National medical Bogomolec University, Kyiv, Ukraine

**Summary:** The aim of the work was to improve treatment outcomes in patients with umbilical hernia combined with diastase recti I and II degree by the use of plastic by laparoscopic IPOM method. We analyzes the results of treating 60 patients with umbilical hernia combined with diastase recti 1 – 2 degrees. Patients were divided into 2 groups: main group – 21 (35%) patients who were operated on intra-abdominal laparoscopic technique hernioplasty (IPOM) control group – 39 (65%) patients who were operated on the sublay method.

This operation is determined that there is a significant decrease in the level of mediators of pain indicators in peripheral blood when the hernioplasty by IPOM procedure on the second day after surgery, compared to hernioplasty for sublay manner that correlates with subjective evaluation of determining the intensity of pain using a VAS the early postoperative period. The average duration of surgery and rehabilitation period is less than in the group of patients operated by the method il compared with the control group, operated by sublay procedure.

**Keywords:** laparoscopic plastic umbilical hernia, IPOM technique, method sublay, diastasis recti, hernioplasty.